

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM**  
**GBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**  
**(Artikel 36 und Regel 70 PCT)**

REC'D 14 NOV 2003

WPO PCT

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts P034027/WO/1	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP02/12744	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 14.11.2002	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.01.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01C21/34		
Annehmer DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfasst insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.</p>
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li> <li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>

Datum der Einreichung des Antrags 03.03.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.11.2003
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Passier, M Tel. +49 89 2399-2178



# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP02/12744

## I. Grundlage des Berichts

**1. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter*, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70,16 und 70,17)):**

## **Beschreibung, Seiten**

1, 2, 4-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
3, 3a eingegangen am 24.10.2003 mit Schreiben vom 22.10.2003

#### **Ansprüche- Nr.**

2-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 13 eingegangen am 24.10.2003 mit Schreiben vom 22.10.2003

## Zeichnungen, Blätter

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**2. Hinsichtlich der Sprache:** Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

Beschreibung, Seiten:  
 Ansprüche, Nr.:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP02/12744

Zeichnungen, Blatt:

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).  
*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 2-4,7,12
	Nein: Ansprüche 1,5,6,8-11,13
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 12
	Nein: Ansprüche 1-11,13
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-13
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:  
**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**1. Stand der Technik**

In diesem Bescheid werden folgende, im internationalen Recherchenbericht zitierte Dokumente genannt:

- D1:** DE 40 34 681 A
- D2:** DE 199 03 909 A
- D3:** US 2001/029425 A1
- D4:** US-A-5 933 100

**2. Technisches Gebiet**

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bestimmen einer Reisezeit.

**3. Artikel 33(1),(2) PCT (Neuheit)**

Der Gegenstand der **Ansprüche 1, 5, 6, 8-11 und 13** ist nicht neu, weil das Dokument **D2** (siehe die im Recherchenbericht zitierten Abschnitte) sämtliche Merkmale dieser Ansprüche offenbart. Insbesondere werden in **D2** Fahrzeiten bestimmter Streckenabschnitte im Reiseverlaufsdaten erfassenden Fahrzeug bestimmt und von Fahrzeug zu Fahrzeug gesendet (Sp.9,Z.7-22). Der **Anspruch 6** bewirkt keine weitere Einschränkung des definierten Verfahrens, weil "ein bestimmter Radius" nicht genau definiert ist und somit immer zutrifft.

**4. Artikel 33(1),(3) PCT (Erfinderische Tätigkeit)**

- 1. Die abhängigen **Ansprüche 2-4 und 7** haben lediglich geringfügige Änderungen des Verfahrens zum Gegenstand, die im Rahmen dessen liegen, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres im voraus zu übersehen sind. Folglich dürfte dem Gegenstand dieser Ansprüche keine erfinderische Tätigkeit zugrunde liegen.
- 2. Im **Anspruch 12** werden Verfahrensschritte zur Bestimmung einer Gesamtfahrzeit definiert, die aus keinem der verfügbaren Dokumente **D1-D4** bekannt sind oder durch sie nahegelegt werden. Daher beruht der Gegenstand des **Anspruchs 12** auf einer erfinderischen Tätigkeit.
- 5. **Artikel 33(1),(4) PCT (Gewerbliche Anwendbarkeit)**  
Ohne Zweifel ist die vorliegende Erfindung gewerblich anwendbar.

Neue Patentansprüche 1, 13

1. Verfahren zum Bestimmen einer Reisezeit für eine Reisestrecke für ein in einer Abfolge von Fahrzeugen reisendes Nachfolgefahrzeug mit den Schritten,
  - Erfassen von Reiseverlaufsdaten durch mindestens ein in der Abfolge vorausreisendes Fahrzeug, wobei die Reiseverlaufsdaten mindestens eine Fahrzeit oder Daten, aus denen diese ermittelbar ist, für eine Teilstrecke zwischen zwei Positionen auf der Reisestrecke umfassen,
  - Berechnen der Reisezeit für eine die Teilstrecke umfassende Strecke aus den Reiseverlaufsdaten, dadurch gekennzeichnet, dass die Berechnung der Reisezeit im Reiseverlaufsdaten erfassenden Fahrzeug erfolgt und Reiseverlaufsinformationen, welche die Reisezeit umfassen, mittels Fahrzeug-Fahrzeug-Kommunikation von mindestens einem versendenden vorausreisenden Fahrzeug an mindestens ein empfangendes Nachfolgefahrzeug übertragen werden.
13. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12 dadurch gekennzeichnet, dass Reisezeiten für mindestens zwei alternative Reisestrecken ermittelt werden, wobei eine optimale Reisestrecke durch Auswahl der alternativen Reisestrecke, für welche die geringste Reisezeit bestimmt wurde ermittelt wird.

rale benötigt und es entstehen Kosten für den Betrieb der Zentrale.

- Auch für die aktuelle Fahrstrecke nicht relevante Daten werden an die Fahrzeuge übertragen.
- Die Aktualität der Daten ist bei Empfang in einem Fahrzeug nicht gewährleistet. Z.B. entstehen Verzögerungen durch Verarbeiten der Eingangsinformationen in der Zentrale.
- Die Reisezeit wird an Hand von Indizien wie Straßenklassen oder Staumeldungen geschätzt, aber nicht direkt gemessen, und ist daher ungenau.

Die DE 40 34 681 A1 sowie die DE 199 03 909 A1 offenbaren jeweils ein Verfahren zum Erfassen von Reiseverlaufsdaten für ein in einer Abfolge von Fahrzeugen reisendes Nachfolgefahrzeug durch mindestens ein in der Abfolge vorausreisendes Fahrzeug, wobei Reiseverlaufsinformationen umfassend Reiseverlaufsdaten mittels Fahrzeug-Fahrzeug-Kommunikation von mindestens einem versendenden vorausreisenden Fahrzeug an mindestens ein empfangendes Nachfolgefahrzeug übertragen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein Verfahren zum Bestimmen einer Reisezeit zur Verfügung zu stellen, welches die Nachteile des Standes der Technik vermeidet und insbesondere die aktuelle Verkehrssituation auf einer beabsichtigten Fahrtroute ohne Einschalten einer Verkehrszentrale berücksichtigt.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch das Verfahren gemäß dem unabhängigen Anspruch gelöst. Besondere Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Dem erfundungsgemäße Verfahren liegt die Idee zugrunde, dass im Falle einer Abfolge von auf einer Reisestrecke in gleiche Richtung fahrenden Fahrzeugen, die einem eine Reisezeitinformation benötigenden Fahrzeugführer vorausfahrenden Fahrzeuge die jeweils aktuellsten Fahrzeiten auf der Reisestrecke er-

Neue Seite 3a

mitteln können. Daraus kann die jeweils aktuellste Reisezeit ermittelt werden. Die Reisezeitinformation umfassen im allgemeinen den eigenen gespeicherten Fahrtverlauf des jeweiligen Fahrzeuges, also den zurückgelegten Weg über der Zeit, also einen Zusammenhang zwischen Fahrzeit und Positionen auf der Reisestrecke. Diese Informationen werden nachfolgend als Reiseverlaufsdaten bezeichnet. Diese Reiseverlaufsdaten können mittels Fahrzeug-Fahrzeug-Kommunikation an in der Abfolge nachfolgende Fahrzeuge übermittelt werden, wodurch die auf der Reisestrecke jeweils aktuellste zu erwartende Reisezeit

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2002/012744

PCT



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P034027/WO/1	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPBA/416)	
International application No. PCT/EP2002/012744	International filing date (day/month/year) 14 November 2002 (14.11.2002)	Priority date (day/month/year) 15 January 2002 (15.01.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01C 21/34		
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 03 March 2003 (03.03.2003)	Date of completion of this report 13 November 2003 (13.11.2003)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2002/012744

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

 the international application as originally filed. the description, pages \_\_\_\_\_, as originally filed,  
pages 1, 2, 4-18, filed with the demand,  
pages 3, 3a, filed with the letter of 22 October 2003 (22.10.2003),  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_. the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. 2-12, filed with the demand,  
Nos. 1, 13, filed with the letter of 22 October 2003 (22.10.2003),  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_. the drawings, sheets/fig 1/2-2/2, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

 the description, pages \_\_\_\_\_  
 the claims, Nos. \_\_\_\_\_  
 the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.  
PCT/EP 02/12744

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	2-4, 7, 12	YES
	Claims	1, 5, 6, 8-11, 13	NO
Inventive step (IS)	Claims	12	YES
	Claims	1-11, 13	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

## 1. Prior art

This report makes reference to the following international search report citations:

- D1: DE 40 34 681 A
- D2: DE 199 03 909 A
- D3: US 2001/029425 A1
- D4: US-A-5 933 100

## 2. Technical field

The invention relates to a method for determining a travel time.

## 3. PCT Article 33(1) and (2) (novelty)

The subject matter of claims 1, 5, 6, 8 to 11 and 13 is not novel because D2 (see the passages cited in the search report) discloses all the features of these claims. In particular, in D2, travel times of particular route sections are determined in the vehicle collecting data pertaining to the course of travel and are transmitted from vehicle to vehicle (column 9, lines 7-22). Claim 6 does not have a limiting effect because "a particular radius" is not precisely defined and therefore always applies.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.  
PCT/EP 02/12744

4. PCT Article 33(1) and (3) (inventive step)
1. Dependent claims 2 to 4 and 7 have, as subject matter, only minor modifications of the method which are of the kind that a person skilled in the art routinely makes on the basis of familiar considerations, especially since the resulting advantages are readily foreseeable. Consequently, the subject matter of these claims does not involve an inventive step
2. Claim 12 defines method steps for determining a total travel time which are neither known nor obvious from any of the available documents, D1 to D4. The subject matter of claim 12 therefore involves an inventive step.
5. PCT Article 33(1) and (4) (industrial applicability)  
The present invention is clearly industrially applicable.